

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

D1



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 298 08 425 U 1**

⑨ Int. Cl.⁸:
H 04 M 1/00
H 04 M 1/05
// H04Q 7/32

⑦ Aktenzeichen:	298 08 425.2
② Anmeldetag:	5. 5. 98
④ Eintragungstag:	3. 9. 98
③ Bekanntmachung im Patentblatt:	15. 10. 98

DE 298 08 425 U 1

⑦ Inhaber:
Mertürk, Ulvi Ümit, 10585 Berlin, DE

⑦ Vertreter:
Cohausz Hannig Dawidowicz & Partner, 12489
Berlin

⑨ Schnurloser Telefonhörer

DE 298 08 425 U 1

8 05.05.98

COHAUSZ HANNIG DAWIDOWICZ & PARTNER

PATENT- UND RECHTSANWALTSKANZLEI
DÜSSELDORF · MÜNCHEN · BERLIN · PARIS · NANTES

Anwaltsakte CG/0714-MERT

Berlin, den 05. Mai 1998

Anmelder:
Ulvi Ümit Merttürk
Otto-Suhr-Allee 110
D-10585 Berlin

Schnurloser Telefonhörer

B 05.05.98

Anwaltsakte CG/0714-MERT

5

Anmelder:

Ulvi Ümit Merttürk
Otto-Suhr-Allee 110
D-10585 Berlin

10

15

Schnurloser Telefonhörer

20 Die Erfindung betrifft einen Telefonhörer mit eingebauten
Empfangsteil und Sender zum Festnetzgerät, um ein schnurloses
telefonieren zu ermöglichen, wobei beide Hände beim
Telefonieren frei sein sollen, damit andere Arbeiten
gleichzeitig problemlos ausgeführt werden können.

25

Schnurlose Telefone oder schnurlose Telefonhörer sind bekannt
und werden bereits zahlreich hergestellt und dem Verbraucher
angeboten.

Die schnurlosen Telefone, sogenannte Handys, sind meistens mit
30 allen Funktionen ausgestattet und werden über ein teures
Funknetz betrieben. Sie sind in der Art so konstruiert, daß
sie beim Telefonieren in der Hand gehalten werden.
Es sind aber auch Festnetztelefonapparate mit einem
dazugehörigen schnurlosen Telefonhörer bekannt, die den
35 Nachteil besitzen, daß diese Telefonhörer bei der Benutzung
meistens in der Hand gehalten werden müssen. Dieses ergibt

B 05.05.98

- 2 -

sich unter anderem durch die Größe und das Eigengewicht des Telefonhörers. Dadurch ist ein freies Handtieren mit beiden
5 Händen während des telefonierens nicht gegeben und bei vielen Arbeiten, die gleichzeitig ausgeführt werden müssen, wie z.B. das Notieren von wichtigen Informationen, hinderlich. Aber auch auf anderen Einsatzgebieten, wie Küchenarbeiten oder ähnliches ist es störend.

10

Deshalb werden auch Telefonörerhalterungen, die an dem Kopf angelegt werden, angeboten, diese sind meistens groß und stabil ausgeführt, so daß sie den gewünschten Erfordernissen nicht entsprechen.

15 In der DE 40 05 783 ist z.B. eine Halterung beschrieben, die aus einem bogenförmigen Bügel besteht, der über den Kopf gespannt wird.

In der DE 43 06 788 wird ein schnurloser Telefonörer
20 beschrieben, der mit einem Bügel oder einer anderen Klemmvorrichtung versehen ist, damit er an einem Kopf befestigt werden kann. So soll ein Bügel des Telefonörers hinter ein Ohr gelegt werden, in der Art einer Brille. Dieser Bügel soll das Eigengewicht des Telefonörers tragen und somit
25 dem Benutzer es ermöglichen, bei einem Gespräch beide Hände frei zu haben. Damit der Telefonörer in der richtigen Position beim Telefonieren sich befindet, besitzt er zusätzlich einen Nasenbügel, der auf die Nase gelegt werden kann.

30

Alle diese bekannten Lösungen haben den Nachteil, daß die Halterungen groß und sehr stabil ausgeführt sind, da das Eigengewicht der Telefonörer groß ist.

Sie haben somit für den Anwender den großen Nachteil, daß sie
35 zu unhandlich sind.

B 05.05.98

- 3 -

- 5 Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Telefonhörer zu entwickeln, der ein geringes Eigengewicht besitzt und schnurlos in Verbindung mit einer Festnetzbasisstation betrieben werden kann.
- 10 Diese Aufgabe der Erfindung wird erfindungsgemäß durch einen Telefonhörer gelöst gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruches und deren weiteren Ausgestaltung gemäß den weiteren Ansprüchen mit seinen kennzeichnenden Merkmalen.
- 15 Zur Erreichung der vorhergehend beschriebenen und anderer Ziele und in Übereinstimmung mit dem Zweck der Erfindung wird ein Telefonhörer in der Art hergestellt, daß das Gehäuse die Form einer großen Ohrmuschel aufweist, in der das Empfangsteil, der Sender zur Festnetzbasisstation, eine
- 20 Energiequelle, ein Lautsprecher und ein Mikrofon an einem Gestänge aus mehreren Gestängeteilen und mindestens einem Verbindungsgelenk zwischen den Gestängeteilen sich befindet.

Der besondere Vorteil der Erfindung besteht darin, das durch

25 das erfindungsgemäße schwenk-, klapp- und drehbare Gestänge in Verbindung mit dem Gehäuse des Telefonhörers ein besonders kleiner und leichter Telefonhörer hergestellt werden kann, der mühelos und angenehm am Ohr tragbar ist. Es ist dadurch eine besonders leichte Bauart möglich.

30

Das Gehäuse des Telefonhörers hat bevorzugterweise die Form einer großen Muschel, die eine Ausformung besitzt, damit der Telefonhörer auf das Ohr gesteckt beziehungsweise gelegt werden kann. Das Material mit der Ausformung ist dabei

35 vorteilhafterweise ein weicher elastischer Kunststoff.

B 05 05 05

- 4 -

Dadurch wird gewährleistet, daß das Tragen des Telefonhörers
5 am Ohr angenehm ist. Es ist aber auch eine Bügelhalterung oder
eine andere Befestigung am Ohr möglich und soll die Erfindung
nicht eingrenzen.

Auf der dem Gehörgang des Ohres zugewandten Seite ist im
10 Gehäuse der Lautsprecher so angeordnet, das er auf den
Gehörgang direkt abstrahlt.

Auf der dem Ohr abgewandten Seite befindet sich ein Gestänge
aus mehreren Gestängeteilen, die untereinander mindestens über
15 ein Verbindungsgelenk verbunden sind.

Diese Gestängeteile befinden sich in einer Gestängeführung im
Gehäuse des Telefonhörers und werden bei Bedarf herausgezogen
oder herausgeklappt.

20 Es hat sich gezeigt, daß es besonders vorteilhaft ist, wenn
die Gestängeteile sich teleskopartig ineinander schieben
lassen. Der besondere Vorteil ist dabei, daß die Gestängeteile
sich somit, wenn der Telefonhörer nicht in der Sprechposition
sich befindet, ineinandergeschoben sind und sich innerhalb des
25 Gehäuses in der Gestängeführung des Telefonhörers befinden.

Bevorzugt befinden sich dabei zwischen den einzelnen
Gestängeteilen Verbindungsgelenke, die ein Schwenken oder
Klappen aus der Gestängeführungsachse ermöglichen. Bevorzugt
wird dabei eine Ausführung von Verbindungsgelenken verwendet,
30 die sich zum einem Schwenken oder Klappen lassen und
gleichzeitig ein Drehgelenk besitzen, mit deren Hilfe ein
Drehen der ausgeschwenkten Gelenkteile mit den Gestängeteilen
möglich ist. Damit ist ein Positionieren des Mikrofons,
welches am Ende des Gelenkteiles sich befindet, das sich am
35 weitestens herausziehen läßt und somit genau am anderen Ende
des Gestänges gegenüber der Gestängeführung ist.

B 05.05.98

- 5 -

In einer weiteren Ausführungsform ist auch ein Zusammenklappen
5 möglich. In diesem Fall werden die Gestängeteile nicht
ineinandergeschoben sondern teilweise oder ganz in die
Auskerbung der Gestängeführung mit hineingeklappt.
Es hat sich aber gezeigt, daß auch eine Kombination beider
Arten möglich ist.
10 Am Ende des Gestängeteiles, welches am weitesten im
ausgeklappten Zustand vom Gehäuse entfernt ist, befindet sich
das Mikrofon.

Damit das Mikrofon in der Nähe des Mundes zum Sprechen
15 positioniert werden kann, befindet sich bevorzugterweise an
mindestens einem Gestängeteil ein Verbindungsgelenk, welches
klappbar ist, damit das Gestängeteil mit dem Mikrofon aus der
Gestängeführungsachse des Gestängeteiles herausklappbar ist.

20 In einer bevorzugten Ausführungsform handelt es sich um ein
Klapp- und Drehgelenk. Es hat sich gezeigt, daß damit das
Mikrofon in jeder gewünschten Lage positionierbar ist.

25

Weitere Vorteile, Einzelheiten und erfindungswesentliche
Merkmale ergeben sich unter Bezugnahme auf die beigefügten
Zeichnungen.

30 Fig. 1 Schematische Darstellung des schnurlosen Telefonhörers
bei der Anwendung.

Fig. 2 Darstellung des Telefonhörers im zusammengeklappten und
zusammengeschobenen Zustand.

B 05.05.99

- 6 -

5 Fig. 3 Darstellung des Telefonhörers mit herausgezogenem
Gestängeglied im aufklappbaren Zustand

Fig. 4 Darstellung des Telefonhörers im herausgezogenen und
aufgeklappten Zustand

10

Fig. 5 Darstellung des Telefonhörers in der Seitenansicht im
zusammengeschobenen und -geklappten Zustand

15 Näher erläutert wird eine Ausführungsvariante, wie sie in den
Figuren 1 bis 5 dargestellt ist.

Die Figur 1 zeigt den erfindungsgemäßen Telefonhörer mit dem
Gehäuse 1 im Zustand des Gebrauches. Hierbei befindet sich das
20 Gehäuse 1 des Telefonhörers auf dem menschlichen Ohr. Durch
einen nichtdargestellten Bügel, der hinter das Ohr gelegt ist
oder einer Ausformung im Gehäuse 1 des Telefonhörers ist er
auf dem Ohr befestigt. Damit ist gewährleistet, daß beide
Hände während des telefonierens frei sind und andere
25 Tätigkeiten ausführen können. Aus der Gestängeführung 4 im
Gehäuse 1 des Telefonhörers wurden die Gestängeteile 5 und 6
mit dem Mikrofon 3 herausgezogen und das Gestängeteil 6 mit
Hilfe des Verbindungsgelenkes 7 aus der Gestängeführungsachse
10 die Gestängeteile 5,6 herausgeschwenkt. Durch das
30 Herausschwenken des Gestängeteiles 6 ist es möglich, daß das
Mikrofon 3 in der Nähe des Mundes geführt werden kann. Auf der
der Gestängeführungsachse 10, an der gegenüberliegenden Seite
befindet sich eine Antenne 8 für das Sende- und Empfangsteil
im Telefonhörer, welches in der Figur nicht näher dargestellt
35 wurde.

8 05 05 99

- 7 -

Die Figur 2 zeigt den gleichen Telefonhörer im zusammenge-
5 schobenen Zustand, wie er abgelegt werden kann, wenn er nicht
benötigt wird. Die Gestängeteile 5 und 6 sowie das
Verbindungsgelenk 7 befindet sich innerhalb des Gehäuses 1 des
Telefonhörers.

10 In der Figur 3 ist zu erkennen, daß das Gestängeteil 5 aus der
Gestängeführung 4 herausgezogen wurde und das Gestängeteil 6
über das Verbindungsgelenk 7 aus der Lage der
Gestängeführungsachse 10 herausgeschwenkt ist. Das Schwenken
erfolgt dabei in der Art, das das Mikrofon 3 in die Nähe des
15 Mundes gelangt.

Die Figur 4 zeigt einen Telefonhörer im betriebsbereiten
Zustand. Sie stellt eine Seitenansicht dar, auf der deutlich
der Lautsprecher 2 zu erkennen ist, der dem Ohr direkt
20 zugewandt ist. Eine Tonabstrahlung zum Gehörgang ist somit
möglich. Außerdem besitzt dieser Telefonhörer an jedem
Gestängeteil 5 und 6 ein Verbindungsgelenk 7, 7', damit ein
Positionieren des Mikrofons 3 einfach und korrekt ausgeführt
werden kann.

25

In der Figur 5 ist der Telefonhörer im zusammengeschobenen
Zustand dargestellt, wie er an einem Festnetzgerät abgelegt
werden kann. Die dem Ohr zugewandte Seite 9 ist dabei mit
einem weichen elastischen Kunststoff ausgestattet.

B 05.05.98

5 Aufstellung der verwendeten Bezugszeichen:

- 1 Gehäuse des Telefonhörers
- 2 Lautsprecher
- 3 Mikrofon
- 10 4 Gestängeführung im Gehäuse des Telefonhörers
- 5 Gestängeteil, herausziehbar
- 6 Gestängeteil mit Verbindungsgelenk
- 7 Verbindungsgelenk
- 8 Antenne für Sende- und Empfangsteil
- 15 9 Ohr zugewandte Seite des Gehäuses des Telefonhörers
- 10 Gestängeführungsachse

B 05.05.98

- 1 -

5

S C H U T Z A N S P R Ü C H E

1. Telefonhörer mit eingebauten Empfangsteil und Sender zum
Festnetzgerät und einer geeigneten Energiequelle in Form einer
10 Batterie oder eines Akkumulators,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Gehäuse
(1) die Form einer Ohrmuschel besitzt, in der der
Lautsprecher (2) so angeordnet ist, das er auf den Gehörgang
des Ohres direkt abstrahlt und das Mikrofon (3) sich mittels
15 Gestängeteile (5,6) aus einer Gestängeführung (4)
herausziehen und/oder herausklappen läßt und aus der
Gestängeführungsachse (10) mittels mindestens eines
Verbindungsgelenkes (7, 7') ausschwenkbar und/oder drehbar
ist.

20

2. Telefonhörer nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Gestänge
aus wenigstens zwei Gestängeteilen (5,6) besteht und sich
25 teleskopartig ineinander schieben oder zusammenklappen läßt.

3. Telefonhörer nach Anspruch 1 und 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß zwischen den
30 einzelnen Gestängeteilen (5,6) mindestens ein Gestängeteil
ein bewegliches Verbindungsgelenk (7,7') besitzt, durch das
das Gestängeteil (6) mit dem integrierten Mikrofon (3) aus
der Gestängeführungsachse (10) herausschwenkbar und/oder
drehbar ist.

B 05.05.98

- 2 -

4. Telefonhörer nach Anspruch 1, 2 und 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die Gestänge
5 im zusammengeschobenen und/oder im zusammengeklappten Zustand
sich innerhalb des Gehäuses (1) des Telefonhörers befindet.

5. Telefonhörer nach Anspruch 1,
10 dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse
(1) des Telefonhörers in Form einer Ohrmuschel an der dem
Ohr zugewandten Seite eine Ausformung besitzt in die Teile des
oberen Ohres hineinpassen oder mit einem Ohrbügel versehen
sind, der hinter dem Ohr befestigt wird.

15

6. Telefonhörer nach Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet,
das Gehäuse aus einem leichten Kunststoff besteht.

20

7. Telefonhörer nach Anspruch 1 und 6,
dadurch gekennzeichnet, daß das Teil der
Ausformung aus einem weichen elastischem Kunststoff besteht.

25

8. Telefonhörer nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Gestänge-
teile (5, 6) und die Verbindungsgelenke (7, 7') aus einer
30 leichten Legierung, einem Leichtmetall oder einem Kunststoff
bestehen.

B 05.05.98

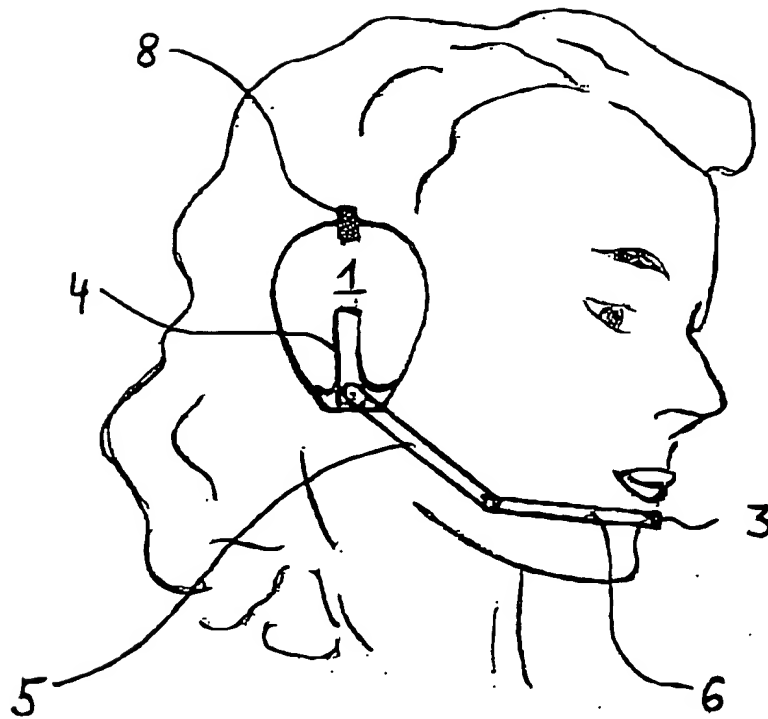


Fig. 1

B 05.05.98

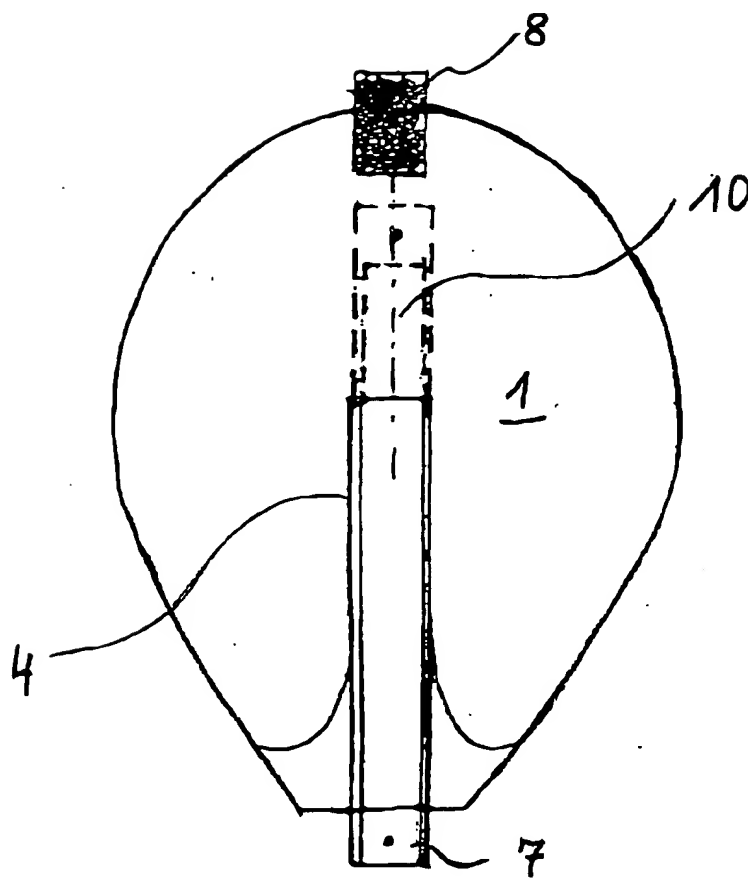


Fig. 2

B 05.05.98

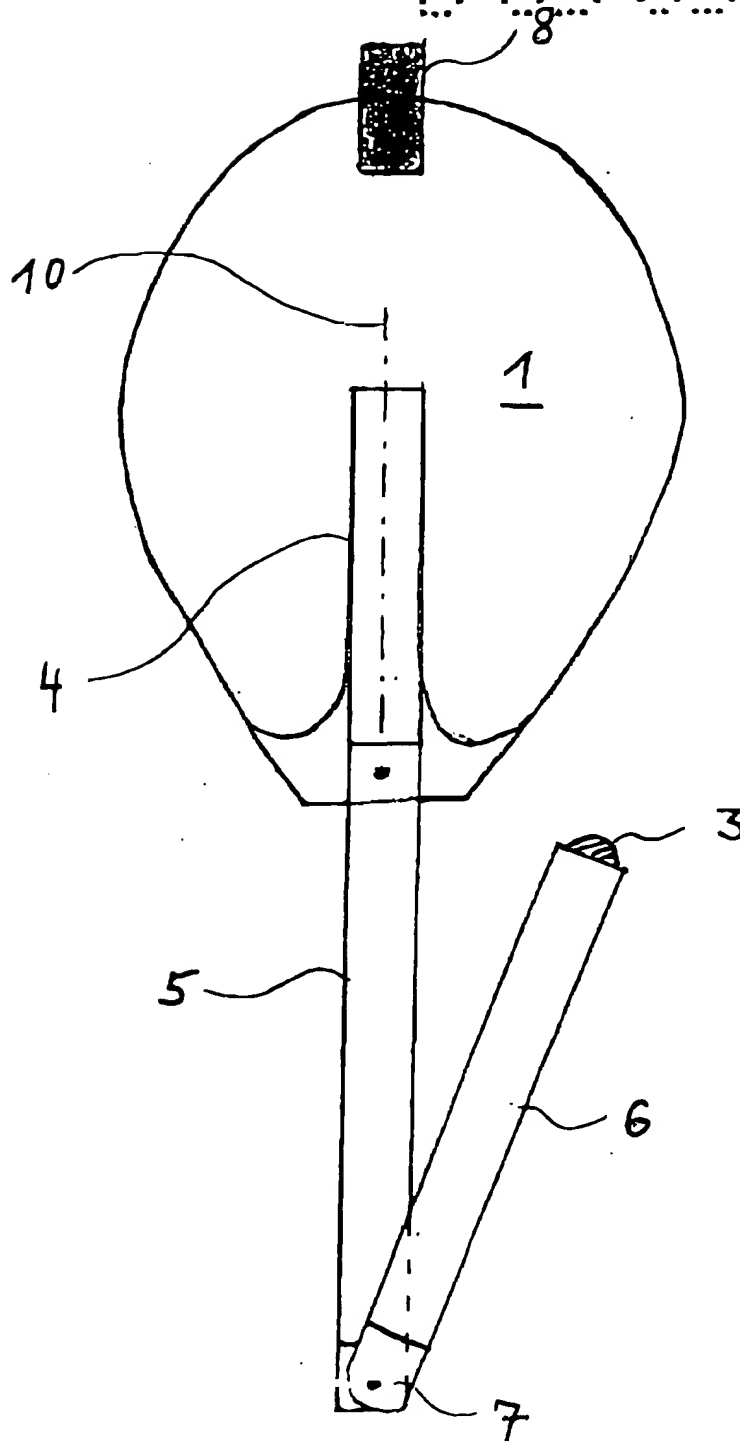


Fig. 3

B 05 05 98

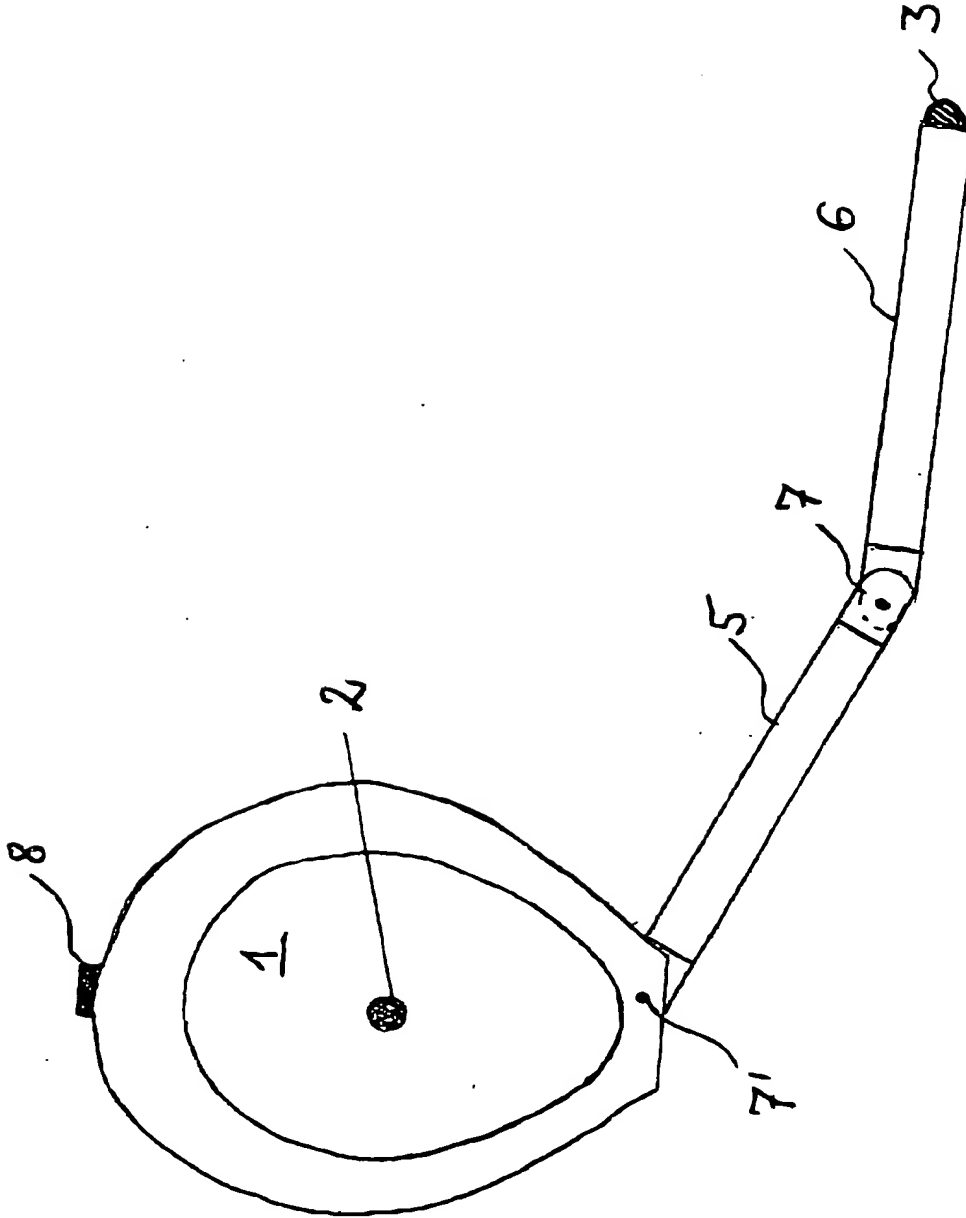


Fig. 4

B 05.05.98

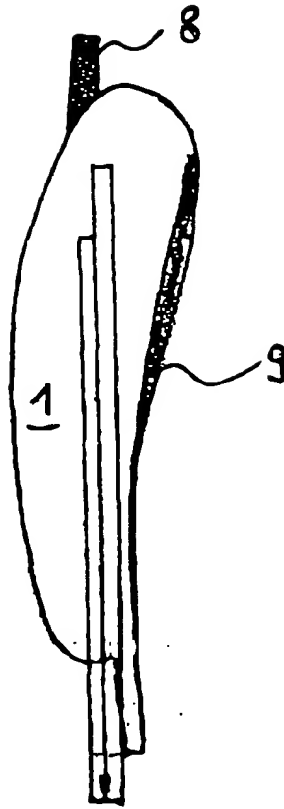


Fig. 5